

NÉMATODES PARASITES

DU

SCIURUS PREVOSTI DE SUMATRA ⁽¹⁾

PAR

L. GEDOELST

Dans les collections helminthologiques du Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles, nous avons trouvé trois flacons renfermant des Nématodes recueillis dans l'intestin d'un *Sciurus prevosti* de Sumatra. Ces trois flacons étaient inscrits sous les n^{os} 568, 571 et 572 b, Coll. LEBRUN. Nos connaissances sur les Nématodes parasites de cet Écureuil sont fort restreintes; l'unique indication que nous avons relevée dans la littérature est celle de VON LINSTOW (1906), qui a décrit, chez un *Sciurus prevosti* d'origine non indiquée, un Physaloptère, *Physaloptera inermis*, faisant partie des collections du Musée zoologique de Königsberg. Les matériaux que nous avons examinés nous ont révélé l'existence de cinq espèces différentes, dont quatre sont nouvelles pour la science.

(1) L'auteur nous en ayant fait la demande, nous publions ce travail dans la *Revue Zoologique Africaine*, bien qu'il ne traite pas d'Animaux d'Afrique, afin d'assurer au Musée d'Histoire naturelle la possession des types des espèces décrites. D^r H. SCHOUTEDEN.

L'Écureuil dont ils provenaient étant originaire de Sumatra, était vraisemblablement *Sciurus prevosti rafflesi* VIGORS et HORSFIELD, 1828.

Physaloptera inermis VON LINSTOW, 1906.

Nous rapportons à cette espèce deux exemplaires, un mâle et une femelle, d'un Nématode, dont les caractères répondent assez exactement à ceux que VON LINSTOW décrit. L'étude que nous en avons faite nous oblige toutefois à apporter à la description du parasitologue de Göttingen quelques additions ou corrections. Nos exemplaires mesuraient : le mâle 17 mm., la femelle 29 mm. Indépendamment de la disposition annelée irrégulière, la cuticule présente une striation transversale très fine et très serrée; la bouche possède la conformation générale que l'on observe chez tous les Physaloptères, c'est-à-dire deux lèvres latérales hémisphériques terminées à leur sommet par une dent externe triangulaire et munies sur leur face convexe de trois papilles, une petite latérale et deux submédianes plus volumineuses; leur face interne est dépourvue de fourchette interne. La queue du mâle porte, outre les papilles décrites par VON LINSTOW, deux papilles au-devant du cloaque et trois en arrière disposées suivant les trois angles d'un triangle à sommet dirigé vers l'extrémité postérieure. Les spicules sont inégaux : nous leur avons trouvé comme mesures 320 μ et 400 μ , c'est-à-dire des dimensions de beaucoup inférieures à celles que renseigne VON LINSTOW (2.37 mm.); ils sont incurvés et se terminent en pointe mousse.

Subulura pigmentata sp. n.

Corps cylindroïde, atténué aux deux extrémités, plus longuement en avant qu'en arrière; extrémité céphalique obtuse, arrondie; extrémité caudale conique, aiguë. Coloration blanchâtre. Tégument strié transversalement, les stries étant écartées de 3.3 à 4 μ . L'extrémité antérieure est pourvue d'ailes latérales, qui prennent naissance peu en arrière de la tête et s'étendent dans la région œsophagienne du corps sur une longueur de 1.35 à 1.9 mm.; hautes de 50 à 90 μ au maximum, elles s'abaissent insensiblement en arrière

pour s'effacer en avant de la terminaison de l'œsophage; elles montrent une striation transversale très nette. La bouche est terminale, de forme hexagonale à grand diamètre dorso-ventral et délimitée par un rebord ondulé découpant six petites lèvres saillantes disposées 3 par 3 de chaque côté de son plus grand diamètre; elle est entourée par six papilles bien développées et donne accès dans une cavité buccale, ou vestibule, poculiforme; dans sa partie antérieure étroite, cette cavité est tapissée par une cuticule épaisse qui lui constitue une véritable capsule buccale; sa partie profonde élargie est entièrement occupée par l'appareil tridenté caractéristique des *Subulura*. L'œsophage qui lui fait suite comporte deux parties: une première partie, la plus longue, débute par une portion légèrement renflée, se rétrécit vers son $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$ antérieur et se renfle insensiblement en arrière pour se terminer en massue. Cette première partie est séparée par un étranglement profond de la seconde, qui constitue un bulbe œsophagien, subglobuleux, dont le diamètre transversal est plus grand que celui de la partie massuée de l'œsophage; ce bulbe œsophagien renferme un appareil broyeur. L'œsophage, dans sa moitié postérieure, et le bulbe sont chargés d'un pigment brun très abondant. Le collier nerveux enserre l'œsophage au niveau de sa portion rétrécie, soit vers son $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$ antérieur. Le pore excréteur s'ouvre un peu en arrière du collier nerveux. L'intestin, dont le diamètre initial est plus large que celui du bulbe œsophagien, se rétrécit rapidement en arrière et se poursuit ainsi directement jusque l'anus.

Mâle: long de 16.5 à 18.6 mm., épais au maximum de 640 à 750 μ . L'œsophage mesure $\frac{1}{9}$ à $\frac{1}{11}$ de la longueur totale du corps, la queue $\frac{1}{51}$. L'extrémité caudale (fig. 1) est incurvée en crochet et se termine en pointe aiguë. A 1.5 mm. en avant de l'orifice cloacal se voit une ventouse en forme de fente étroite, longue de 200 μ environ et dépourvue de cadre corné. Les papilles génitales sont au nombre de 18 paires: 2 paires en avant de la ventouse, 2 paires au niveau de celle-ci, 6 paires entre elle et l'orifice cloacal, 3 paires adanales, dont une rejetée un peu latéralement, et 5 paires postanales, dont une latérale; il existe en outre une papille impaire médiane au-dessus de l'orifice du cloaque. La dernière papille préanale, les deux adanales ventrales et les deux premières postanales soutiennent de chaque côté une aile caudale faiblement développée. Les deux spicules sont égaux, tubulaires, sans ailes, à paroi striée transversalement; ils débutent par une partie légèrement évasée et se terminent en pointe incurvée; ils mesurent environ 1.9 mm.; ils sont accompagnés d'un gubernaculum long de 295 μ . Le tube génital prend naissance un peu en arrière de l'extrémité antérieure des spicules, se dirige en avant et décrit une anse à 3.9 mm. en arrière du bulbe œsophagien.

Femelle: longue de 27 à 27.6 mm., épaisse au maximum de 0.7 mm. L'œsophage mesure $\frac{1}{12}$ de la longueur totale du corps, la queue $\frac{1}{20}$; celle-ci est droite et se termine en cône aigu. La vulve s'ouvre en avant du milieu du

corps et subdivise celui-ci dans le rapport approximatif de 2 : 3. L'appareil génital reproduit dans ses lignes essentielles la conformation que SEURAT décrit et figure chez *Subulura forcipata* : il comporte un ovéjecteur à direction antérieure relativement court, comprenant un vestibule cylindrique long de $640\ \mu$, large de $140\ \mu$, suivi d'une trompe dont l'abouchement dans le vestibule se fait obliquement par l'intermédiaire d'une valvule; entre la trompe et le vestibule, on observe un renforcement de la tunique musculaire qui fait fonction de sphincter. La trompe est courte, elle mesure $410\ \mu$ de long sur $125\ \mu$ de large; elle se continue par un utérus impair, qui, à son origine, décrit une anse et se dirige en arrière. Cet utérus impair constitue un tube très long, environ 10 mm., qui comprend un premier segment large de $200\ \mu$ sur une étendue de 2.25 mm.; à ce premier segment en succède un second à cavité étroite ($80\ \mu$), dans lequel les œufs progressent un à un, et qui se subdivise en deux branches dont le calibre ne s'élargit qu'après un parcours de

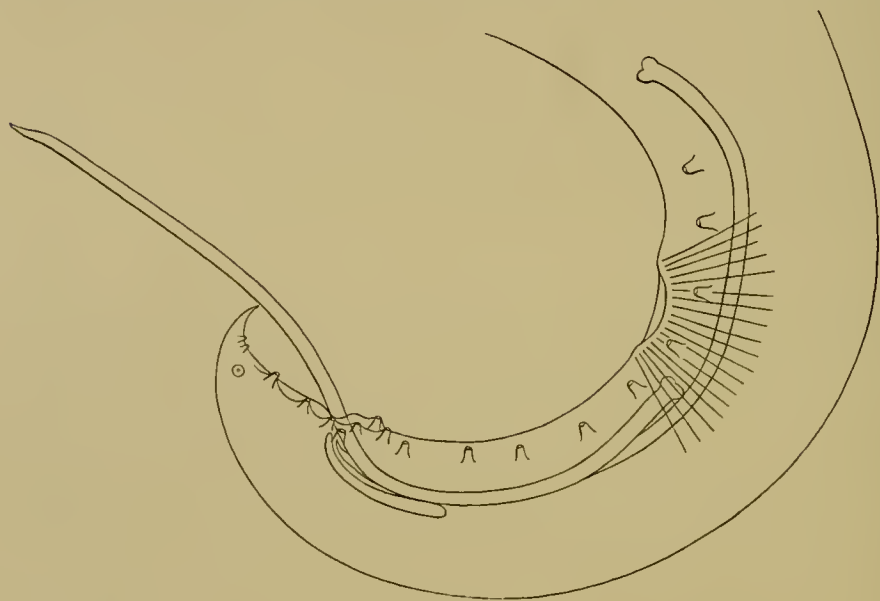


FIG. 1.

2.9 mm., pour se continuer avec deux réservoirs parallèles, d'un diamètre maximum de $200\ \mu$, dans lesquels s'accumulent des œufs innombrables. L'appareil génital étend ses replis en avant jusque $320\ \mu$ du bulbe et en arrière jusque $960\ \mu$ de la pointe caudale. Les œufs sont subglobuleux et mesurent $72-80\ \mu$ de long sur $56-64\ \mu$ de large, en moyenne $75\ \mu$ sur $61\ \mu$.

Dans leur *Essai de classification des « Heterakidae »*, RAIL-

LIET et HENRY font figurer parmi les *Subulura* des Mammifères *S. (?) andersoni* (COBBOLD, 1876) d'un *Sciurus* sp. du Nord-Est de l'Inde. Il y avait lieu de se demander si le Nématode décrit par COBBOLD ne serait pas identique à notre *Subulura* du *Sciurus prevosti*, d'autant que l'aire de dispersion de cet Écureuil (Bornéo, Sumatra, Bangka, presque la Malaise et peut-être même la Chine) avoisine la région d'origine du *Sciurus* qui héberge *S. andersoni*. Une comparaison des caractères attribués par COBBOLD à son *Ascaris andersoni* avec ceux que nous avons reconnus à notre *Subulura*, s'imposait pour résoudre la question de l'identité ou de la non-identité de ces deux parasites. Malheureusement la description de COBBOLD est à ce point insuffisante qu'il serait téméraire de baser sur elle la moindre conclusion définitive; tout au plus peut-on signaler que les dimensions données par COBBOLD pour le mâle et la femelle, ainsi que pour les œufs, sont notablement inférieures à celles que nous avons trouvées dans notre espèce. Si nous ajoutons que la figure que COBBOLD reproduit pour l'extrémité caudale du mâle montre un spicule qui se termine en hameçon, on sera disposé à reconnaître que *Subulura pigmentata* constitue bien réellement une espèce nouvelle qui ne peut être confondue avec *S. andersoni*.

Trichuris megaloon sp. n.

Un unique exemplaire femelle de cette espèce se trouvait associé aux *Subulura pigmentata*, encore n'était-il pas intact : il était dépourvu de son extrémité caudale. Tel qu'il se présentait, il répondait aux caractères suivants :

Longueur au moins 27.2 mm., dont 23 mm. se rapportent à la partie antérieure effilée du corps; épaisseur maximum de la partie postérieure 0.7 mm. Coloration blanchâtre. Cuticule finement striée transversalement; les stries, écartées de 6 μ , sont disposées de telle sorte que, vu en coupe optique, le tégument apparaît denticulé, les dentelures étant dirigées en arrière. La bande bacillaire occupe les $\frac{3}{7}$ de la surface de la partie antérieure du corps. L'extrémité céphalique mesure 20 μ de largeur. Les œufs sont ellipsoïdes, à contenu segmenté; ils mesurent 88-96 μ de long sur 44-48 μ de large, en

moyenne $94 \mu \times 47 \mu$; leur longueur se réduit à 78μ en moyenne, si l'on fait abstraction des bouchons operculaires.

Malgré l'insuffisance du matériel dont nous avons disposé, nous n'hésitons pas à créer une espèce nouvelle caractérisée par les dimensions relativement considérables des œufs.

Ancylostoma gilsoni sp. n.

Corps cylindroïde, droit ou arqué, faiblement atténué vers les deux extrémités, l'antérieure étant relevée vers la face dorsale. Coloration blanchâtre.

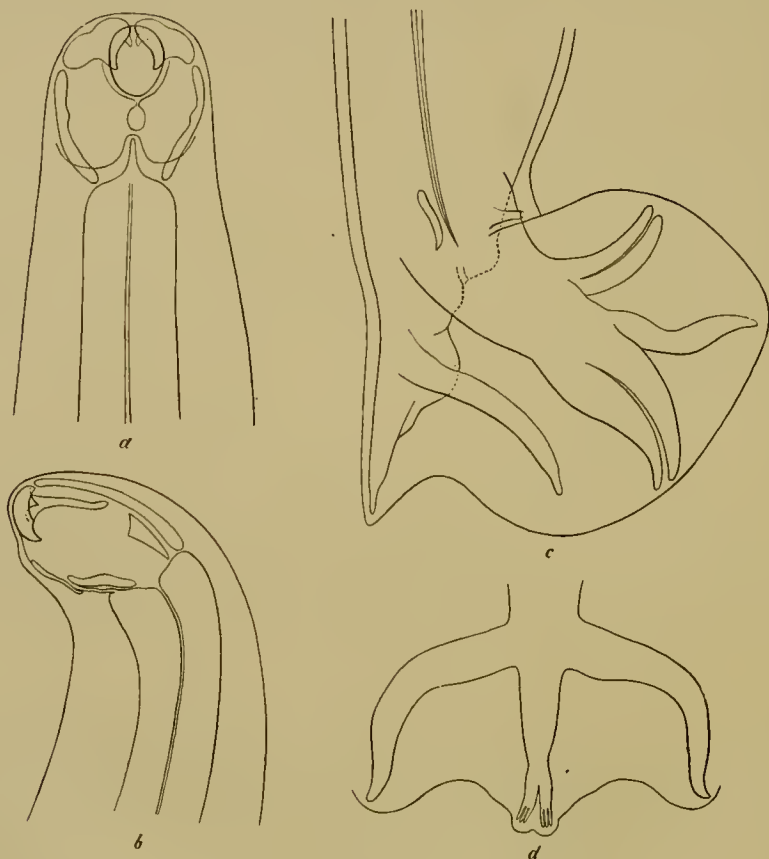


FIG. 2.

Tégument strié transversalement, les stries étant écartées de 5.6μ chez le mâle, de $6.6-8.6$ chez la femelle. La capsule buccale (fig. 2, b) est de forme

relativement allongée et étroite; sa paroi médiane ventrale est faiblement incurvée, sa paroi médiane dorsale presque rectiligne; leur rapport de dimensions avec le diamètre maximum de la capsule est 11 : 8 : 7. Le bord oral ventral est garni de deux plaques dentaires portant un fort crochet saillant incurvé en dedans et en arrière; vers leur angle interne et dans un plan plus profond se projette vers l'intérieur de la cavité buccale une dent accessoire plus faible. Sur la ligne médiane dorsale, le bord oral de la capsule (fig. 2, *a*) présente une incision profonde, dont les angles antérieurs subaigus sont presque contigus. Dans la profondeur de la cavité buccale, la paroi ventrale est munie de deux dents ventrales triangulaires, longues de 72 μ , hautes de 30 μ , dont le bord libre antérieur est moitié moins long que le bord libre postérieur. L'œsophage se renfle en massue vers son extrémité postérieure et s'ouvre dans l'intestin par une valvule à trois lobes; il est entouré par le collier nerveux vers ses $\frac{2}{5}$ antérieurs, où il subit un léger rétrécissement. Les deux glandes céphaliques sont fort développées et de longueur sensiblement égale (3.3-3.5 mm. chez le mâle, 4 mm. chez la femelle). Une paire de papilles cervicales saillantes, coniques, à sommet mousse, s'observe un peu en arrière du collier nerveux; à un niveau intermédiaire s'ouvre le pore excréteur.

Mâle : long de 5.4 à 6.9 mm., épais au maximum de 345 à 400 μ . L'œsophage mesure environ $\frac{1}{6.5}$ de la longueur totale du corps. Le cône génital est faiblement développé et dépourvu d'appendices papilliformes. La bourse caudale (fig. 2, *c*) est formée par deux lobes latéraux volumineux plus larges que longs et un petit lobe dorsal bien détaché; le massif des côtes latérales est épais; le tronc commun des côtes dorsales (fig. 2, *d*) émet au niveau de son deuxième $\frac{1}{5}$ les côtes dorsales externes, qui sont relativement puissantes, et se subdivise vers son cinquième inférieur en deux branches, qui, à leur tour, se terminent par trois digitations égales et contiguës entre elles. Il existe en outre une paire de papilles prébursales. Le tube testiculaire dispose ses replis jusque 1 mm. en arrière de l'œsophage. Les spicules sont égaux, tubulaires, grêles, légèrement évasés à leur extrémité proximale, subulés à leur extrémité distale; ils mesurent 0.8-0.9 mm. de longueur; ils sont accompagnés d'un gubernaculum, long de 80-88 μ , à extrémité antérieure conique, à extrémité postérieure élargie prolongée en arrière sur ses angles par deux pointes rétrogrades.

Femelle : longue de 6.9 à 7.6 mm., épaisse au maximum de 370 à 510 μ . L'œsophage mesure $\frac{1}{7.5}$ de la longueur totale du corps. La queue est courte, conique, à sommet mousse terminé par un petit mucron aigu. L'anüs s'ouvre à 200 μ en avant de la pointe caudale. La vulve est située vers le $\frac{1}{3}$ postérieur du corps, subdivisant celui-ci approximativement dans le rapport de 9 : 5. L'appareil génital étend ses replis en arrière jusque 675 μ de l'anüs et en avant jusque 1.35 mm. de l'œsophage. Les œufs sont ellipsoïdes, à coque

mince, à contenu non segmenté; ils mesurent 64 à 68 μ de long sur 40 μ de large.

Cette nouvelle espèce d'Ancylostome, que nous nous faisons un plaisir de dédier à M. GILSON, Directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles, qui, en nous confiant le travail de détermination des collections helminthologiques du Musée, nous a fourni l'occasion de l'étudier, appartient à ce groupe d'Ancylostomes, dans lequel se rangent déjà *Ancylostoma malayanum* (ALESSANDRINI, 1905), *A. pluridentatum* (ALESSANDRINI, 1905), *A. braziliense* DE FARIA, 1910, et *A. ceylanicum* LOOSS, 1911, et caractérisé par la présence au bord oral ventral de deux plaques dentaires portant chacune une grosse dent saillante et une dent accessoire plus petite, située dans un plan plus profond.

Heligmosomum cristatum sp. n.

Corps cylindroïde, grêle, atténué en avant, contourné soit en spirale régulière, soit de façon variée. La cuticule présente une fine striation transversale, les stries étant espacées de 1-1.5 μ environ; elle est parcourue par de petites crêtes longitudinales disposées en séries multiples; le long des lignes latérales s'observent des ailes qui débutent, comme les crêtes longitudinales, peu en arrière de la vésicule céphalique et s'étendent vers l'extrémité caudale en s'effaçant progressivement; crêtes et ailes sont traversées par la striation cuticulaire, qui apparaît plus marquée à leur niveau; enfin, au-devant de l'anus, la cuticule présente à la face ventrale un notable épaissement. La tête (fig. 3, *a*) est obtuse et munie d'un renflement vésiculeux cylindrique, long de 75 à 80 μ , large de 40 à 48 μ ; elle porte 6 papilles. L'orifice buccal qui occupe le pôle antérieur de la vésicule céphalique donne accès directement dans l'œsophage, qui s'élargit légèrement en arrière sans former de bulbe. Le pore excréteur s'ouvre peu avant la terminaison de l'œsophage.

Mâle : long de 4.45 à 4.80 mm., épais au maximum de 85 à 100 μ . L'œsophage mesure $\frac{1}{16}$ de la longueur totale. L'extrémité caudale est munie d'une bourse à deux lobes latéraux (fig. 3, *b*), larges de 165 à 180 μ , longs de 90 μ , profondément séparés tant sur la ligne ventrale que sur la ligne dorsale; les deux branches de la côte ventrale sont largement séparées, et la branche interne, rapprochée par sa racine du tronc des côtes latérales, semble émaner de ce tronc, qui est volumineux; la côte latérale externe et la côte latérale médiane sont contiguës et épaisses, tandis que la côte latérale postérieure diverge et est plus grêle; la côte dorsale externe naît indépendamment de la

côte dorsale, dont les deux branches naissent également d'une manière indépendante et présentent un renflement au niveau de leur racine. Les spicules sont égaux, grêles, tubulaires, légèrement évasés à leur extrémité proximale, terminés en pointe subulée bifide à leur extrémité distale; ils mesurent 505 à 520 μ de long; ils sont accompagnés d'un gubernaculum long de 40 μ . La cuticule de la région ventrale au-devant de la bourse caudale présente une épaisseur de 21 à 27 μ .

Femelle : longue de 6.25 à 6.75 mm., épaisse au maximum de 95 à 110 μ . L'œsophage mesure environ $\frac{1}{43}$ de la longueur du corps. L'extrémité postérieure conique se termine en pointe mousse; l'anus s'ouvre à 45-50 μ de la pointe caudale. La vulve, à lèvres légèrement saillantes, est située à 195-210 μ au-devant de l'anus. L'appareil génital est simple; l'ovéjecteur se compose

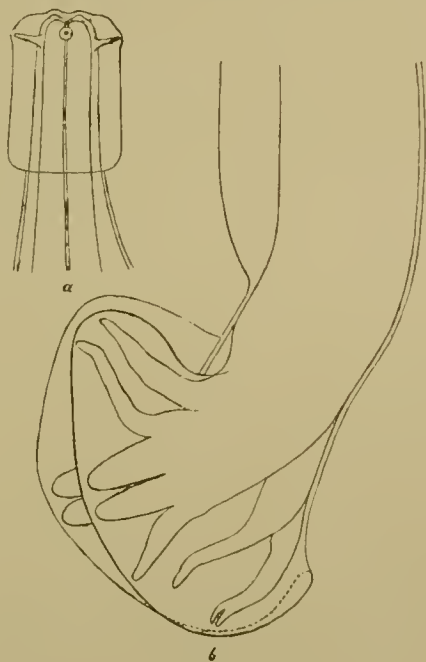


FIG. 3.

d'un vestibule cylindrique, long de 160 μ , débouchant dans un court vagin, et d'une trompe longue de 180 μ , dont la portion distale est différenciée en un sphincter. Les œufs sont ellipsoïdes, à coque mince et à contenu non segmenté; ils mesurent 75-80 μ de long sur 39-42 μ de large. L'épaississement cuticulaire ventral intéresse la région comprise entre l'anus et la vulve et se poursuit au-devant de celle-ci sur une étendue variable.

Ce petit Nématode fait partie de ce groupe de Strongyloïdés parasites des Rongeurs et des Insectivores, pour lesquels RAILLIET et HENRY (1909) ont créé le genre *Heligmosomum*. Aux six espèces qu'ils y ont rangées : *H. costellatum* (DUJARDIN, 1845), *H. laeve* (DUJARDIN, 1845), *H. polygyrum* (DUJARDIN, 1845), *H. depressum* (DUJARDIN, 1845), *H. minutum* (DUJARDIN, 1845) et *H. gracile* (LEUCKART, 1842), nous pouvons ajouter *H. minutoïdes* (PARONA, 1907) et *H. cristatum* sp. n.

Mai 1917.
